UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM

95591764000105

Termo de Referência

Processo..: 23081.006236/2014-14 Pregão SRP 252 / 2014 Data da Emissão: 12/08/2014

Abertura: Dia: 09/09/2014 **Hora:** 09:00:00

Objeto Resumido:

Modalidade de Julgamento : Menor Preço

Item	Especificação	Unidade	Preço Máximo	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
1	Micromolinete Fluviometrico: Medidor e registrador digital de velocidade da água, com fácil controle do fluxo e display digital em m/segundo ou pés/segundo. Leve, robusto e confiável. Altamente preciso Registra até 30 leituras para análise futura. Alça telescópica com bitola pessoal de 150cm a 457cm. Apresenta velocidade instantânea e média verdadeira. Saída digital de leitura para o computador à prova de chuva. Estojo de armazenamento acolchoado para facilitar o transporte. Múltiplos idiomas, incluindo: Inglês, espanhol, francês, italiano, alemão e sueco. Ideal para medir fluxos em córregos, rios, canais, águas turbulentas, águas residuais, estudos de infiltração e influxo, processos industriais e águas. Faixa de medição: 0.3-19.9 f/s (0.1-6.1 m/s). Precisão: 0.1 f/s (0,03 m/s). Média: média real executada digitalmente. Leituras tomadas uma vez por segundo. Display: LCD. Tipo de sensor: Turbo hélice protegida com captador eletro-magnético. Peso:1,4Kg. Material: PVC, alumínio anodizado e rolamento em aço inoxidável. Alimentação: baterias internas tipo de relógio, com duração média de 1 ano. Temperatura de operação: 0° to 120° F. Cód: FP211 Marca de referência Global Water.	Unidade	11.692,7900	1,00	_____	_____
2	Analisador automático de bancada para realização de testes bioquimicos, imunoquimicos e turbidimétricos, com no minimo as seguintes características: velocidade de 100 testes/hora; Amostras: bandeja com 23 posições (calibradores, controles e emergências) para tubos primários ou cubetas; reagentes: volume de aspiração (2uL a 400 uL), bandeja refrigerada para 12 reagentes, detector de nível para reagentes, análise imediata de amostras de urgência (STAT), retorno automático na exceção dos testes após encerramento das amostras de urgência; Reação: cubetas de reação ópticas descartáveis, volume mínimo de reação 240uL, temperatura de reação de 25 e 37ºC; Metodologias: testes bioquimicos e imunoquimicos (turbidimetria), Cinética e Ponto final e Calibrações Lineares e não Lineares; Sistema Fotométrico: fotômetro com 7 filtros interferenciais (340, 380, 405, 505, 545, 580, 630nm), leitura monocromática ou bicromática, faixa de absorbância de 0,0 a 3,0 abs. Lavagem de sondas interna e externa. Homogeneizador com velocidade programável; Sonda unica para reagentes e amostras. Armazenamento dos valores de controles podendo ser visualizado graficamente. - 220volts ou bivolts. Obs: - Identificar Lâmpada do Sistema fotométrico;	Unidade	64.000,0000	1,00	_____	_____

Item	Especificação	Unidade	Preço Máximo	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	- Enviar folders ou catálogos com detalhes técnicos do aparelho, identificando tamanho, peso, componentes e acessórios que acompanham o aparelho; - Entrega do aparelho diretamente no setor de patrimônio da UFSM; - A empresa vencedora deverá fazer testes de funcionamento, bem como, instruções ao usuário do equipamento, quando o mesmo tiver liberado para uso, junto ao laboratório de análises clínicas do Hospital Veterinário Universitário da UFSM; - Deverá vir acompanhado de manual de funcionamento; - Garantia minima do equipamento 12 meses.					
3	Autoclave tipo esterilizador horizontal a vapor de água, com uma porta, para volume mínimo de aproximadamente 200 litros e máximo de aproximadamente 210 litros de câmara de esterilização, com as seguintes características: Estrutura em cantoneiras de aço carbono SAE 1020, com fundo anti-corrosivo e pintura epoxi; Gabinete frontal e lateral, construído em chapas de aço inoxidável; Câmara interna construída em chapas de aço inoxidável AISI 316L, de espessura de 3mm com acabamento, dotada de entrada independente de 1" para sensores de qualificação, conforme norma brasileira NBR11.816:2003; Câmara externa construída em aço inoxidável AISI 304 de espessura de 3mm com acabamento, isolamento térmico, a base de fibra mineral; gerador de vapor elétrico 24KW construído em aço inoxidável AISI-316 com tratamento superficial. Nível de água controlada por sistema de bóia para fechamento e nível de segurança para indicação de falta de água. Construído conforme normas ASME-vol. VIII, divisão I, e ABNT NBR -11816:2003; Sistema hidráulico em tubulações construídas em cobre e com conexões de aço inoxidável AISI 304; Válvulas pneumáticas de passo regulável, para admissão de vapor na câmara interna, construídas em latão com adicionamento pneumático e regulagem através de manopla no topo da válvula; Válvula de segurança regulada e lacrada pelo fabricante de 3,0 kgf/cm2; Válvula solenóide para exaustão e entrada de ar na câmara interna; Com sensor de temperatura para controle de temperatura na câmara interna; Pressostato mecânico regulável para permitir controle automático da pressão das câmaras interna e externa; Porta interna construída em aço inoxidável AISI-316L com acabamento; Porta externa em chapa de aço inoxidável AISI 304, com acabamento polido, com isolamento térmico por fibra mineral, sendo seu movimento semi-automático ascendente vertical, por pistão regulável para evitar esmagamento no fechamento, com travamento automático. Vedação da porta por injeção de ar comprimido contra um anel em pura borracha de silicone; Comando automático, micro-processado e eletrônico de uso industrial, programação flexível, montado de maneira conveniente e protegido do calor, vapor e umidade, resultante do processo de esterilização. Com botão liga/desliga para alimentação elétrica. Composição do comando: a) Unidade controle, micro-processado que permite escolha de tempo de esterilização, escolha de tempo de secagem, leitura digital da temperatura na câmara interna, leitura digital do tempo de decrescente de esterilização, leitura	Unidade	135.500,000	1,00	_____	_____

Item	Especificação	Unidade	Preço Máximo	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	digital do tempo decrescente de secagem e indicação do display, das fases do ciclo; b) Botão "Start" para inicio e término do ciclo (quando acionado permite a vedação ou liberação da porta); c) Teclado, para definição dos parâmetros de tempo de esterilização e secagem d) Botão para interrupção do ciclo, que ao ser acionado, despressuriza a câmara e libera a porta de forma segura ao operador; Ciclo de esterilização recomendado para uso hospitalar (pacote de roupas, caixas de instrumentais, vidrarias, etc...), com temperatura selecionável de esterilização de aproximadamente 101 ºC/135ºC. Tensão de alimentação: 220 volts. Requisitos: - Indicar as dimensões da câmara interna e formato; - Indicar as dimensões da autoclave; - Indicar acessórios inclusos (carrinho, rack, impressoras, cestos, cavaletes, etc...); Condições: - Entrega do equipamento; Divisão de Patrimônio da UFSM; - Garantia mínima do aparelho de 12 meses: - A instalação do equipamento, bem como, teste de funcionamento, será por conta da firma vencedora, ou rede de assistência técnica indicada pela mesma; - A firma vencedora deverá fornecer treinamento de operação máquina; - Deverá vir acompanha do manual de funcionamento; - A adequação dos pontos elétricos e hidráulicos serão executados pelo comprador.					
4	Motor pneumático tipo caneta, em aço inoxidável, acionado tanto a ar comprimido como a nitrogênio, com alta velocidade que varie aproximadamente entre 10.000 e 80.000 rotações porminuto (RPM), peso aproximado de 169 gramas, consumo de nitrogênio/ ar comprimido de 200l/min, opção de acionamento manual ou pedal. Com trava de segurança. Modular. Totalmente autoclavável e que possua os seguintes adaptadores, todos de encaixe rápido. Adaptador tipo aro-cilindrico que permita acoplar a mangueira ao manômetro - tipo engate rápido; Mangueira de dupla condução com até 3 metros de comprimento para acionamento da caneta, de engate rápido. Autoclavável. Sem látex em sua formulação ; Gatilho para acionamento manual, com alongador e trava de segurança. Autoclavável. 01 Mandril universal, tipo jacobs, canulado com chave para acoplar brocas de diversos engates, angulado e de engate rápido no motor. Autoclavável. 01 Adaptador para fios de kirschner de 0.6 a 1.6 com trava automática. Autoclavável. 01 Adaptador de fresas reto médio para acoplar fresas diversas, conexão ao motor através de engate rápido, com velocidade de até 80.000 rpm. Autoclavável. Peça-conexão p/acessórios EPD/APD p/spra (adaptadores). Spray para lubrificação manual. Adaptador p/APD p/spray-manutenção. 02 Fresas esféricas de 3.0mm para adaptador de engate rápido de tamanho médio. 02 Fresas esféricas de 6.5mm para	Unidade	55.000,0000	1,00	_____	_____

Item	Especificação	Unidade	Preço Máximo	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	adaptador de engate rápido de tamanho médio. 02 Fresas esféricas de 8.0mm para adaptador de engate rápido de tamanho médio. 01 Manômetro (nitrogênio) e fluxometro (ar comprimido) para controle de pressão. BIVOLT OU 220 VOLTS. Condições: - Enviar folders ou catálogos - Indicar acessórios que acompanham o aparelho; - Entrega do aparelho diretamente no setor de patrimônio/UFSM; - Garantia minima do aparelho 12 meses; - Deverá vir acompanhado de manual de funcionamento. - A firma vencedora deverá fazer um teste e orientações de funcionamento do aparelho, junto ao setor de cirurga do Hospital Veterinário Universitário (UFSM), quando o mesmo tiver liberado para uso. Este teste deverá ser feito pela empresa ou firma especializada, indicada pela mesma.					
5	Motor pneumático, modular, canulação de até 3,2mm, velocidade de 0 a 900 rotações por minuto (RPM), peso 780 gramas, com gatilhos de acionamento: avanço e recuo sem interrupção do trabalho. Acionado em Ar comprimido ou Nitrogênio. Totalmente autoclavável e adaptadores todos de encaixe rápido. Mangueira de ar dupla condução de 03 metros com engate rápido, vazão de nitrogênio no manômetro, sem Látex em sua formulação; Adaptador para conexão com filtro para lubrificação; Adaptador tipo aro-cilindrico que permita acoplar a mangueira ao manômetro - tipo engate rápido Mandril de Jacobs com chave, com abertura até 6.5mm; Adaptador de encaixe rápido para fios Kirschner, para fios de diâmetro 0.6 à 3.2mm. Adaptador para serra oscilante, encaixe rápido da lâmina, com angulação de 4,5° e freqüência de oscilação 0-14.000/COM. Caixa perfurada com tampa para autoclavar. Lamina de serra de 25mm media. Lamina de serra de 25mm larga. Lamina de serra de 45mm larga. Lamina de serra de 25mm estreita. Manômetro (nitrogênio) e fluxometro (ar comprimido) para controle de pressão. Bivolt ou 220 volts. Condições: - Indicar acessórios (se houver) que acompanham o aparelho; - Enviar catálogos ou folders junto com as propostas; - Entrega do aparelho diretamente no setor de patrimônio/UFSM; - Garantia minima do aparelho 12 meses; - Deverá vir acompanhado do manual de instruções ou funcionamento. - A firma vencedora deverá fazer um teste e orientações de funcionamento do aparelho, junto ao setor de cirurga do Hospital Veterinário Universitário (UFSM), quando o mesmo tiver liberado para uso. Este teste deverá ser feito pela empresa ou firma especializada,	Unidade	54.434,0000	1,00	_____	_____

Item	Especificação	Unidade	Preço Máximo	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	indicada pela mesma.					
6	Aparelho de anestesia inalatória para grandes animais c/resp. com as seguintes características: - Móvel composto de módulos sobre rodízios com estrutura em aço e pintura eletrostática, duas réguas paralelas em aço inox ou aluminio para fixação de acessórios, bandeja superior em aço inox para colocação de monitores, bandeja inferior em aço inox para instrumentos, duas saidas lateral no padrão de oxigênio para adaptação de aspirador e fluxômetro auxiliar, régua com tomadas elétricas na parte traseira para monitores. - Sistema de filtro valvular com reservatório de 4 litros de cal sodada. - Válvulas unidirecionais com tampa em plástico transparente. - Conexões para montagem do conjunto. - Válvula POP-OFF blindada com saída anti poluição. - Balão de 25 litros (acessórios opcional para uso de balões a partir de 5 litros). - Conjunto de traquéias com 1500mm de comprimento com 50mm interno. - Ventilador para anestesia digital microprocessado, com display de cristal liquido com back ligth indicando as funções ventilatórias modalidades VCV e PCV. - Classificado com gerador de fluxo em altas pressões e gerador de pressão em baixas pressões ciclado a tempo ou pressão e limitado a volume ou pressão. - Manômetro de via aérea (bargraph) com escala entre 0 e 80 cm H20. - Ajuste de tempo inspiratório, Frequência, Relação, Pressão Máxima e Volume Corrente, permitindo ventilação manual e controlada. - Sistema de segurança de pressão máxima de via aérea. - Alarme audiovisuais para desconexão, baixa e alta pressão na via aérea com bateria interna para alarmes e reset manual temporário dos alarmes. - Botão de inspiração manual. - Fole com capacidade para 12.000 ml, funciona normalmente em fonte de ar comprimido com opção para oxigênio. - Rotâmetro par 02, ar e N20, com manômetros indicativos de pressão da rede de gases, sistema de segurança que bloqueia automaticamente o ar comprimido caso seja conectado o N20 e na falta de 02 bloqueia o N20. - Escala de 200 ml a 9.000 ml para oxigênio e ar comprimido, e de 200ml a 8000ml para N20, alarmes sonoros e visuais para falta de gases (um para cada gás). - Botão para oxigênio direto e botões de fluxo com proteção de 360º contra acionamento acidental. - Vaporizadores: Acompanha um vaporizador universal multiagentes de 100 ml, e tem como opcional vaporizador calibrado a escolher. - Modularidade: Devido a modularidade do aparelho o mesmo pode ser usado em potros e animais de menor peso.	Unidade	32.999,0000	1,00	_____	_____

Item	Especificação	Unidade	Preço Máximo	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	- Alimentação: Bivolt ou 220 volts. Condições: - Indicar acessórios que acompanham o aparelho. - enviar folders ou catálogos do equipamento; - O equipamento será entregue no setor de patrimônio /UFSM; - Garantia minima do aparelho 12 meses; - deverá vir acompanhado de manual de instruções ou funcionamento. - A firma vencedora deverá fazer teste de funcionamento do aparelho quando da entrega, ou indicar firma especializada para tal, Junto ao setor equinos do Hospital Veterinário Universitario da UFSM.					
7	Sistema conjunto de Radiografia Digital Portátil, com imagens capturadas por placas tipo "flat panel" conectada a um computador. Com os seguintes componentes e funções de trabalho; Equipamento de Raios-X em monobloco portátil de alta frequência, desempenho de 100 kV max e de 30 mAs; Sistema de chave seletora rotativa de kV e mAs; Display de LED de 7 segmentos de kV e mAs com dois feixes de laser que identifique o centro do campo radiográfico e distância da imagem ao ponto (SID), mesmo sob a luz do sol; Chassi digital de aproximadamente 25x30 cm para aquisição de imagens, fluxo de trabalho e diagnósticos dentro de um só software; Display automático com as técnicas de raio-x (KV e mAs), com ajuste automático em caso de sob ou sobre exposição e opção para armazenar procedimentos repetitivos como "macros"; Com modo "retomar" para refazer um exame sem interromper o fluxo de trabalho; Guia para posicionamento radiológico integrado possibilitando o posicionamento correto para cada procedimento; Função para medição incluindo ferramentas especializadas em Ortopedia; Gravação de Cds para pacientes/clientes; Sistema de arquivamento de imagens/pacientes com função para buscas; Com software integrado para manutenção remota. Componente necessários, incluindo os cabos e acessórios alojados numa maleta. Voltagem 220 volts ou bivolt. Condições: - As firma ofetantes deverão enviar catálogos ou folders com fotos, identificando os componentes e acessórios que acompanham o aparelho; - Identificar a garantia do equipamento; - Deverá vir acompanhado de manuais de funcionamento; - Entrega diretamente no setor de patrimônio da UFSM; - A firma vencedora deverá fazer um teste e orientações de funcionamento do aparelho, junto ao setor de radiologia do Hospital Veterinário Universitário(UFSM), quando omesmo tiver liberado para uso. Este teste deverá ser feito pela empresa ou firma especializada, indicada pela mesma.	Unidade	235.000,000	1,00	_____	_____

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM

95591764000105

Termo de Referência

Item	Especificação	Unidade	Preço Máximo	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
8	Microscópio Trinocular com iluminação transmitida de 50W para campo claro, revolver para 6 objetivas,com objetivas A-PLAN de 5, 10, 20, 40 e 100 X, para 2 observadores (1 observador + 1 coobservador à esquerda), oculares focalizáveis de 10 x / 23, composta de: - Estativa com iluminação Hal 50, revólver para 6 objetivas H M27. Parte inferior para luz transmitida com iluminação HAL 50, trilho tipo rabo de andorinha para suporte de platina; distância de trabalho de 24mm; limitador de movimentos Z; cabos elétricos. Fonte de luz integrada 12 V DC 50W, estabilizada 100...240V, AC/50...60Hz/110VA. Carrossel de filtros de 36mm c/6 posições de filtros de 14x40mm. Parte superior iluminação transmitida; trilho tipo rabo de andorinha para carrossel de refletor. - Filtro d=36x2mm para ajuste de iluminação clara e reforço de contraste em observação visual. - 2 Lâmpada refletora halógena 127V 50 W. - Suporte para platina D/A: verticalmente ajustável, para acomodar platinas parafusadas. - Suporte para condensador com ajuste vertical dos dois lados. - Platina mecânica 75x50 R superfície anodizada. - Suporte porta objetos do lado esquerdo. - Jogo de capa protetora m (L650xW200xH570mm). - Objetiva A-Plan 5x/0.12 M27. (WD=9.9mm). - Objetiva A-Plan 10x/0.25 M27. (WD=4.4mm). - Objetiva A-Plan 20x/0.45 M27. (WD= 0.51mm). - Objetiva A-Plan 40x/0.65 M27. (WD=0.43mm). - Objetiva A-Plan 100x/1.25 com imersão à óleo M27, inclui óleo de imersão 518N, frasco de 20 ml. (WD=0.15mm). - Condensador 0.9/1.25 H. - 4 Ocular PL 10x/23 BR focalizável. - 4 Concha para ocular. - Componente central para multicoobservação, com saídas laterais na direita e na esquerda para acoplar pontes para os demais coobservadores. Equipado com seta luminosa por LED para ponteiro do observador principal, com controle de intensidade e possibilidade para alternar a cor da seta (vermelha, verde ou branco). Fonte de alimentação de 90 a 264 VAC - 50/60Hz. Cabo de alimentação e capa de proteção contra poeira. - Ponte para coobservação para 1 tubo, lado esquerdo (sem conexão). - Fototubo binocular 15º/25 (100:0/0:100), imagem vertical ajustável com saída para câmera com interface 60N. - Filtro atenuador para tubo de coobservação para microscópio. - Tubo binocular 20º/23, imagem não invertida.	Unidade	75.000,0000	1,00	_____	_____

Item	Especificação	Unidade	Preço Máximo	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	Condições: - As firma ofertantes deverão enviar catálogos ou folders, identificando os componentes e acessórios que acompanham o aparelho; - Identificar a garantia do equipamento; - Deverá vir acompanhado de manuais de funcionamento; - Entrega diretamente no setor de patrimônio da UFSM; - A firma vencedora deverá fazer um teste e orientações de funcionamento do aparelho, junto ao laboratório de análises clínicas do Hospital Veterinário Universitário (UFSM), quando o mesmo tiver liberado para uso. Este teste deverá ser feito pela empresa ou firma especializada, indicada pela mesma.					
9	Criostato de bancada (MTC). Especificações técnicas: capacidade de resfriamento de até -40ºC com controle totalmente automático da temperatura permitindo o ajuste em passos de 1ºC, degelo automático e ajustável pelo tempo real (relógio), micrótomo rotativo completo embutido forte e de precisão com conexões para controle externo da placa anti-roll e do avanço macrométrico com a manivela, a precisão do micrótomo permite a reprodutibilidade de secções de 0 a 25µm ao longo da faixa de temperatura com o orientador de espécime podendo ser movimentado manualmente, sistema de desinfecção com lâmpada UV, câmara de trabalho liberada em 30 minutos, câmara de resfriamento grande com interior em aço inoxidável polido e área para congelamento das amostras/espécimes com posições de congelamento, suporte para navalhas descartáveis de perfil baixo ou perfil alto, espessura de corte de 1 a 25µm, incrementos de 1-10µm em passos de 1µm e de 10 a 25µm em passos de 5µm, suportes para amostras ou espécimes de 22mm e 35mm de diâmetro com borracha ao redor para conforto na manipulação, avanço macrométrico e avanço da espessura do corte via suporte da navalha, orientação do suporte do espécime em três planos, deslocamento vertical de 52 mm, avanço do espécime horizontal de 25 mm, acesso para simples manutenção devido ao desenho da cabine, funções do micrótomo controladas externamente, controle eletrônico claro para a temperatura da câmara, descongelamento e iluminação com marcador de tempo real, descongelamento automático completamente ajustável, dimensões fora da embalagem de transporte (mm) 734 x 580 x 510 (prof x larg x alt), área da bancada (mm) 502 x 508, peso líquido (Kg) 67, janela em vidro duplo livre de condensação devido ao sistema de aquecimento lateral, 220 V / 60Hz. Itens inclusos: 3 caixas (50 unid.) de navalhas descartáveis de perfil baixo, 1 kit de ferramentas, 10 frascos de 100 ml de meio para congelamento/embebição de tecidos, 3 óleo lubrificante, 10 unidades de suportes para amostras, emborrachado ao redor para conforto na manipulação de 22mm, 10 unidades de suportes para amostras, emborrachado ao redor para conforto na manipulação de 35mm, guia anti-roll de vidro, 1 manual de operações, pincel para limpeza. Entrega	Unidade	66.313,0000	1,00	_____	_____

Item	Especificação	Unidade	Preço Máximo	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	técnica e garantia de 2 anos.					
10	Agitador de tubos tipo vortex (220V). velocidade superior a 2500 RPM .Garantia 01 ano. Manual em Portugues.	Unidade	450,0000	15,00	_____	_____
11	Medidor portátil de pH microprocessado a prova de explosão para uso em laboratório, campo e em áreas industriais. Itens inclusos e acessórios: medidor de pH 1140-X, versão Ex-proof (incluindo bateria, alça de ombro, software de transferência e cabo de interface); eletrodo de pH para perfuração LoT406-M6-DXK-S7/25*; faca para perfuração; recipiente do eletrodo (conjunto de 5 pçs); adaptador 2 (para eletrodos para perfuração LoT406-M6-DXK-S7/25 e InLab 427); cabo coaxial AS7 / 1m / -15.30 / DIN 19 262 para eletrodos com conector S7; Conector coaxial AS-CO / 1.2 m / DIN para eletrodos da série InLab; cabo coaxial AS-MP / 1.2 m / DIN 4 para eletrodos InLab com conector "multi-pin" e sensor integrado de temperatura; cabo coaxial VP 6-ST / 1m / DIN 3x4 mm para eletrodos com conector VP; sensor de temperatura Pt1000 / 1m (comprimento do cabo 1m); buffer pH 2.00 (250 ml); buffer pH 4.01 (250 ml); buffer pH 7.00 (250 ml); Buffer pH 9.21 (250 ml); garantia de 1 ano. Especificações técnicas: faixa de pH -2.00 a +16.00 (precisao: < 0.01); faixa de mV -1300 a +1300 (precisao: < 0.1% + 0.3 mV); faixa de temperatura -20.0 a +120.0°C (precisao: < 0.3°C); display LC 35 x 67 mm, altura dos caracteres 15 mm; sistema de calibração com reconhecimento automático do tampão; sistema para monitoração do eletrodo (sensoface: avalia o intervalo de calibração, ponto zero, slope, tempo de resposta e impedância do eletrodo), timer para calibração (monitora os intervalos de calibração, programável de 1 a 1000 hs); auto-teste (efetuado ao ligar o pH-metro); compensação de temperatura automática (com Pt1000 ou NTC 30 KOhm) ou manual; desliga automaticamente após 1 ou 12 hs (programável); memória para até 100 valores medidos; datalogger (manual ou controlado por evento ou tempo: configurável); saída serial RS 232 para comunicação com impressora; material da parte de inserção de vidro; diâmetro da parte de inserção 6mm; comprimento da parte de inserção 25mm; membrana: cônica tipo LoT; diafragma orifício aberto; sistema de referência Argenthal; eletrólito polímero com KCl (solidificado); conexão rosqueada tipo S7; suporte/perfurador para instalação do eletrodo de pH tipo LoT406-M6-DXK; permite efetuar a perfuração/medição simultaneamente no produto; cabo para conexão do sensor ao medidor; conexão ao sensor acoplamento AS7; cabo coaxial B2 (diam.=2.8mm); comprimento do cabo 1m; conector DIN computador; temperatura do ambiente -10 a +55°C (operacao) e -20 a +70°C (estocagem e transporte); alimentação 3 baterias alcalinas AA; tempo de operação aprox. 2000 hs; material da caixa PA, proteção IP 66; proteção ex EEX ia IIC T6; dimensoes 133 x 160 x 30 mm; peso aprox. 560g com bateriais; eletrodo combinado de pH para medição em meios semi-sólidos; não necessita de limpeza no diafragma nem de enchimento de eletrólito; material do corpo POM (METLER TOLEDO 1140X)	Unidade	9.737,7000	1,00	_____	_____

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM

95591764000105

Termo de Referência

Item	Especificação	Unidade	Preço Máximo	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
12	Cromatógrafo gasoso mais amostrador automático com no mínimo 16 posições, controle pneumático completamente eletrônico dos injetores e detectores, injetor split/splitless para coluna capilar, detector de ionização de chama (FID), software completo com integrador automático, nobreak de 3kva senoidal online com dupla conversão e bateria interna com autonomia de 30 minutos a plena carga (bivolt automático para entrada e saída, 60Hz), entrega técnica e garantia de 2 anos	Unidade	55.500,0000	2,00	_____	_____
13	Incubadora Shaker Orbital: refrigerada com faixa de temperatura aproximada de -10 a 80 ºC, velocidade de 10 a 500 rpm, com sensor de temperatura, com acessórios, garantia e assitência técnica. Com presilhas para fixação. 220 v	Unidade	23.566,0000	2,00	_____	_____
14	Incubadora Shaker : com conversor de frequência, dimensões aproximadas de 50x50x50 cm e capacidade aproximada de 135 Litros - 220 Volts. Circulação de ar com bandeja universal de agitação com capacidade para 20 Erlenmeyer de 250 ml. Faixa de Trabalho: Temperatura: 5ºC à 60ºC, resolução 0.1ºC. Agitação: 30 a 300 Rpm, resolução 1 Rpm. Com garantia e assistência técnica.	Unidade	640,0000	2,00	_____	_____
15	Processador super cutter de bancada, capacidade de aproximadamente 3 kg. Panela em alumínio fundido com pintura, facas em aço inox, com tampa, potência aproximada de ½ HP ou 1730 rpm.	Unidade	22.628,0000	1,00	_____	_____
16	pH metro de bancada - medidor de bancada para medições de pH, mV e temperatura. Com alarme sonoro para medições fora da faixa especificada. Aviso de calibração, programável, para lembrar de calibrações rotineiras. Faixa de pH: -2,000 a 20,000 - Precisão: 0,002 pH - Faixa de temperatura aproximada de: -5º C a +105º C - Compensação de temperatura automática - 220v - Equipamento acompanha braço suporte para eletrodo, eletrodo, fonte 220v, manual de instruções e soluções para calibração.	Unidade	1.557,3300	3,00	_____	_____
17	Banho Ultrasônico 40 KHz e capacidade aprox. 4 L. 220 v.	Unidade	2.583,0000	2,00	_____	_____
18	Banho Ultratermostatizado - Capacidade da cuba 10 Litros - Faixa de Trabalho -10ºC a 100ºC - 220 Volts	Unidade	6.976,0000	2,00	_____	_____
19	Banho Maria Analógico, Capacidade de 5 L, Temperatura de até 110 ºC. 220 v.	Unidade	2.141,0000	2,00	_____	_____
20	Balança analítica 200g a 250g sensibilidade 0,0001g 220 v, capela protetora contra correntes de ar com portas de deslocamento lateral e superior, prato de pesagem em inox pode ser extraído para limpeza, leitura nítida com display de cristal líquido, transformação de unidades, programas de contagem de peças e percentual, calibração fácil com um simples toque, 3 anos de garantia, faixa de pesagem (g) 200, sensibilidade (mg) 0,1; dimensões do prato diâmetro de 76mn, linearidade (± mg) 0,2.	Unidade	6.500,0000	3,00	_____	_____

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM

95591764000105

Termo de Referência

Item	Especificação	Unidade	Preço Máximo	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
21	Sistema completo para Eletroforese Bidimensional com unidade para Isoeletrofocalização (IEF). Pode corer até 6 strips de 7 a 24 simultaneamente. Interface intuitiva com display gráfico. Fonte integrada de 12.000V permite corridas rápidas.	Unidade	49.711,4800	1,00	_____	_____
22	Balança Analítica, 5 casas decimais, capacidade de até 220 g, precisão de 0,00001 g. 220 v.	Unidade	4.195,0000	2,00	_____	_____
23	Homogenizador de sangue, capacidade para 24 amostras, velocidade aprox. de 12 a 32 rpm, movimento circular, 220v.	Unidade	5.000,0000	1,00	_____	_____
24	Ultra Freezer -45ºC, em aço inox, capacidade aprox. de 150 L, horizontal, 220 v.	Unidade	35.289,0000	1,00	_____	_____
25	Banho com temperatura controlada por termostato digital de 50 a 150°C - capacidade aprox. 4 L, 220v.	Unidade	3.582,0000	3,00	_____	_____
26	Capela de Exaustão de Gases - Porta de Vidro - Dimensões Externas aprox. 114x70x158 cm, Capacidade de Exaustão aprox. 10 a 30 m³/min, com motor acoplado para exaustão dos gases, 220 v	Unidade	3.500,0000	1,00	_____	_____
27	Mesa Agitadora Shaker Orbital Analógica - 220 Volts Rotação: 10 a 220 RPM	Unidade	640,0000	3,00	_____	_____
28	Chapa Aquecedora - Circuito de Segurança Fixo de 550°C - Saída de Calor 250W - 220 Volts	Unidade	1.500,0000	4,00	_____	_____
29	Estufa de Secagem e Esterilização - Dimensões aprox. 40x40x40 cm - Capacidade aprox. 64 Litros - 1 Porta - 220 Volts Ventilação através de ventoinha. Saída de fluxo de ar superior de aço inox orifício central para acomodação de termômetro. 220v, potência de 6000 watts, temperatura de trabalho de 5ºC acima do ambiente a 200ºC. Resolução: 0,1ºC. Com bandejas sobressalentes e certificado de calibração do controle de temperatura.	Unidade	5.500,0000	2,00	_____	_____
30	Estufa de Secagem e Esterilização - Dimensões aprox. 40x40x40 cm - Capacidade aprox. 42 Litros - 1 Porta - 220 Volts Ventilação através de ventoinha. Saída de fluxo de ar superior de aço inox orifício central para acomodação de termômetro. 220v, potência de 6000 watts, temperatura de trabalho de 5ºC acima do ambiente a 200ºC. Resolução: 0,1ºC. Com bandejas sobressalentes e certificado de calibração do controle de temperatura.	Unidade	4.533,0000	2,00	_____	_____
31	Lavadora Ultra-Sônica - Com aquecimento - Capacidade 2,8 Litros - 40 kHz	Unidade	5.500,0000	1,00	_____	_____

Item	Especificação	Unidade	Preço Máximo	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
32	Manta Aquecedora para Balões - Capacidade 250 mL - Com Regulador de Potência Eletrônico - 220 Volts	Unidade	550,0000	3,00	_____	_____
33	Macro Moinho de Rotor Vertical - Com Facas móveis e Fixas - 220 Volts Com manual de instrução, 3 peneiras em aço inox AISI 304 com malha 10, 20, 30 mesh. Gabinete construído em aço 1020 com pintura eletrostática anticorrosiva. Câmara de moagem cromada. 4 facas moveis e 2 fixas com tratamento térmico e corte retificado. Funil de amostra em aço inox AISI 304 polido. Tampa em acrílico em fecho rápido. Sistema de segurança (fim de curso) quando a tampa estiver aberta, não permite funcionamento elétrico do moinho. Sistema eletrônico de acionamento por contato de selo. Relê térmico de proteção contra superaquecimento e de corrente do motor (em caso de travar o rotor em funcionamento). Motor de indução monofásico ¼ CV, 4 pólos, 1750 RPM. Alimentação 220 Volts.	Unidade	10.360,0000	1,00	_____	_____
34	Prensa manual para queijo redondo minas padrão 500g 08 formas por coluna	Unidade	468,0000	1,00	_____	_____
35	Panela para cozimento rápido de requeijão (tipo stefam) capacidade 25 litros, encamisada, construída totalmente em aço inoxidável AISI 304, com aquecimento da camisa e direto no produto.Agitador de alta rotação tipo rotor, com válvulas para injeção direta de vapor, Bomba de vácuo com lubrificação através de água, com pressão de 40 libras negativa, Manômetro, Válvula de segurança, Valcuometro, Purgador. Motor elétrico de 7,5 CV, Panela Basculante com sistema de aquecimento a vapor com pressão máxima de trabalho 5 kgf/cm2 e teste hidrostático de 8 kgf/cm2., Válvula de segurança na entrada do vapor.Interligação de vapor em aço inox AISI 304, manômetros para controle de pressão.	Unidade	42.900,0000	1,00	_____	_____
36	Desnatadeira capacidade 50 l/hora para desnatar e clarificar o leite com jogo de discos saída do creme, saída do leite, bojo da carcaça todo em aço inox. Aisi 304, com acabamentos sanitários, sendo pequena parte da carcaça em alumínio fundido.	Unidade	4.633,0000	1,00	_____	_____
37	Capela de exaustão de gases em fibra de vidro 3 mm, com porta frontal em acrílico transparente com deslocamento vertical, com 86 cm largura x 62 cm profundidade x 84 cm altura S/E, com dutos de exaustão em PVC com 100 mm de diâmetro, com exaustor centrífugo com motor blindado com 1/6 CV ou superior, caracol em fibra de vidro e ventoinha em plástico de engenharia, capacidade de exaustão 10 m3/min ou	Unidade	1.916,0000	1,00	_____	_____

Item	Especificação	Unidade	Preço Máximo	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	superior, potência 185 W ou superior, voltagem 220 V					
38	Capela de exaustão de gases em fibra de vidro 3 mm, com porta frontal em acrílico transparente com deslocamento vertical, com 115 cm largura x 65 cm profundidade x 100 cm altura S/E, com dutos de exaustão em PVC com 100 mm de diâmetro, com exaustor centrífugo com motor blindado com 1/6 CV ou superior, caracol em fibra de vidro e ventoinha em plástico de engenharia, capacidade de exaustão 15 m3/min ou supe3, potência 185 W, voltagem 220 V	Unidade	2.808,0000	1,00	_____	_____
39	Extrator de godura total (XT15) pelo método oficial AOCS Ba 3-38, AOAC 920.39 ou equivalente ao procedimento nº Am 5-04. Especificações técnicas: dimensões 16" largura x 20" prof. X 31" altura, temperatura operacional 90ºC, voltagem 220V, peso 44kg, capacidade de amostra 1,0 a 2,0 gramas, faixa de trabalho 0% - 100%, extração/dia até 150 amostras, extração/corrida até 15 amostras, tempo de extração 15 a 60 minutos (excluindo tempo secagem, o tempo de extração varia através do tipo de amostra, normalmente extrai em 30 minutos típico), recuperação do solvente até 97%, solvente/amostra 0,70 - 2,00 ml, operação automática, sistema de abertura (escape) utiliza carvão ativado, não necessita usar capela, microprocessador de controle. Itens inclusos: 10 caixas (caixa = 100 unidades) de filtro XT4, uma seladora 220V com duas fitas térmicas e resistências sobressalientes, 5 unidades de caneta marcadora resistente para bolsa filtro. Entrega técnica e garantia de 2 anos.	Unidade	174.554,000	1,00	_____	_____
40	Chuveiro Lava Olhos de segurança, tubulação de água construida em aço galvanizado com pintuta na cor verde, sapata de fixação construida em aço com proteção anticorrosiva e pintura epóxi. Conexão de entrada, conexão de saída e tubulação principal co 1". Chuveiro de emergência com crivo desmontavel medindo 250mm de diâmetro, proporcionando abertura do fluxo de água medindo 1,80 metros (ao tocar ao chão). Acionamento do chuveiro atráves de válvula tipo esfera de 1", comandada por placa tipo "empurre". Lava olhos com pia de aço inox, com 2 crivos desmontáveis, lava olhos dotados de válvula para regulagem do fluxo, acionamento do lava olhos atáves de válvula tipo esfera de 1/2", comandada por alvanca, chuveiro com altura total de 2.100 mm (2,10 Metros), chuveiro com vazão de água de 120 litros por minutos e lava olhos com vazão de 15 litros por minutos. Com manual de instrução e garantia de no mínimo 1 ano.	Unidade	850,0000	4,00	_____	_____
41	CARRINHO DE AÇO INOX 304 3 PRATELEIRAS E VARANDA 600X400X900MM CxLxA ESTRUTURA TUBULAR DE AÇO INOX 304 - 4 RODÍZIOS DE 3" SENDO 2 FIXOS E 2 GIRATÓRIOS COM FREIO	Unidade	1.500,0000	3,00	_____	_____
42	pHmetro de bancada com eletrodo, sensor de temperatura, braço articulável e soluções	Unidade	850,0000	10,00	_____	_____

Item	Especificação	Unidade	Preço Máximo	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	de calibração (pH 4,0 e pH 7,0).					
43	Capela em MDF branco tx de 18mm e medidas de altura 1,65m x largura 1,00m x profundidade de 0,70m. Chicanas defletoras para orientação de fluxo de tiragem, sendo uma superior angular e uma inferior plana. Luminária a prova de gases e vapores, provida de vidro de segurança e equipada com duas lâmpadas de 20w tipo fluorescente, com chave liga e desliga. Sistema de janela, tipo guilhotina, provida de conjunto de contrapeso com cabo de aço revestido e roldanas e vidro de segurança laminado 3+3mm. Acesso a luminária por painel basculante na parte frontal superior. 220v. Exaustor centrífugo de simples aspiração construído em fibra de vidro, tomada e saída de ar 200mm de diâmetro, base de fixação em aço carbono com pintura epóxi branco. Rotor em fibra de vidro dinamicamente balanceado, diretamente acionado por motor totalmente fechado, com ventilador externo TFVE, isolamento classe "B" (130 graus centígrados). NBR 7094 ABNT. ABNT-PB 38 graus de proteção IP- 54 NBR 6146-ABNT, 1,5 CV 6HP 220/380v trifásico, com vazão de 3100m3/h, pressão 19mm CA, 1150RPM. Chave magnética com proteção térmica, para ligar e deligar o sistema de exaustão das capelas. Garantia mínima de 12 meses. Manual em Portugues.	Unidade	10.300,0000	2,00	_____	_____
44	Agitador magnético com controle de aquecimento e velocidade até 2 L. 220V. garantia de 01 ano. Manual em portugues.	Unidade	550,0000	10,00	_____	_____
45	HASTE EM ACO Haste homogeneizadora com 200 mm. de altura, em aco inox AISI 304. AUTOCLAVAVEL, bucha em PTFE, para utilização no micro triturador modelo MA 102. - rotor com 19 mm de diametro, 2 cortes e 8 dentes. - codigo da peça PI040102-1 (NCM 84799090)	Unidade	994,5000	4,00	_____	_____
46	Haste homogeneizadora em aco inox AISI 304, diametro de 6 mm.fundo chato e altura de 100 mm. para trabalhos com tubos ependorff, diametro interno de 3/8, fundo conico e profundidade de 37 mm. para utilização no micro triturador modelo MA 102. codigo da peça PI040102/MINI. (NCM 84379000)	Unidade	704,1600	4,00	_____	_____
47	Equipamento datlogger Intervalo de temperatura de operacao de -25 a 50°C e garantia de 3 anos, com 8 canais diferenciais, duplicaveis para 16 simples, para medidas de diferenca de potencial eletrico, com resolucao mais sensitiva de 0,67 uV ate 5V, programavel em cada canal de modo	Unidade	14.192,0000	1,00	_____	_____

Item	Especificação	Unidade	Preço Máximo	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	independente; com dois canais contadores de pulso. Bateria de 12V.					
48	Multiplexador analógico de canais com no mínimo 16 canais para medidas de diferença de potencial elétrico, operação em 12V cc, compatível com os diferentes sistemas de medida e aquisição de dados (dataloggers), com programação individual de cada canal.	Unidade	4.256,0000	1,00	_____	_____
49	Balança Eletrônica (0,001gr), capacidade de 220gr., basic, bivolt, Legibilidade: 0,001g, Sensibilidade: 0,001g, Funções: Pesagem, contagem, porcentagem de acumulação, Comunicação: RS-232, Calibração: Calibração externa ou interna com vários pontos, Unidades de pesagem: g, ct, oz, dwt, ozt, lb, gn, kg, t, gms, utilizando peso padrão, Bateria: Trabalha três dias (Após 8 - 10 horas de carga) , Tela de LCD com luz de fundo retroiluminação. Acompanha assistencia tecnica l	Unidade	1.123,0000	1,00	_____	_____
50	BALANÇA DE PRECISAO, 0,001G, CAPACIDADE 320GR, SERIE CAPELA REMOVIVEL, bateria interna recarregável, que após carga de 8 horas trabalha até 3 dias sem necessidade de recarga. Alimentação: Bivolt (Acompanha bateria recarregável)".	Unidade	1.123,0000	1,00	_____	_____
51	Estufa de secagem com circulação e renovação de ar. Gabinete construído em aço 1020 com pintura eletrostática anticorrosiva, Câmara interna em aço 1020 com pintura eletrostática anticorrosiva, 1 Porta em aço 1020 com pintura eletrostática anticorrosiva em azul, Suporte para 3 bandejas, * Acompanha 1 bandeja em aço 1020 reforçada, Distancia entre as bandejas de 125 mm, * Isolação da câmara interna em lã de vidro (espessura 08 cm), Vedação da porta em perfil de silicone, Resistência aletada, blindada em aço inox AISI 304, Sensor de temperatura PT 100, Circulação de ar forçada natural, Motor de corrente continua ¼ HP - Classe H, *Rotação do motor 3400	Unidade	5.010,6000	1,00	_____	_____

Item	Especificação	Unidade	Preço Máximo	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	RPM, Ventilação através de ventoinha, Saída de fluxo de ar superior de aço inox orifício central para acomodação de termômetro, * Sistema de proteção de super aquecimento por termostato analógico. Controle de temperatura microprocessado digital PID. Capacidade de 80 l, Alimentação 220 volts, potência 1000 watts. Temperatura: 5ºC acima do ambiente a 200ºC.Acompanha instalaçao e assisrencia tecnica. Exatidão: +- 0,5 ºC. Resolução: 0,1ºC. "					
52	"BALANCA ANALITICA DUPLA ESCALA CAP. 82/220G PRECISAO 0,01/0,1MG CALIBRAÇÃO TOTALMENTE AUTOMÁTICAS: PSC E CLOCK-CAL. opção em escolher o OPERADOR ENTRE DOIS TIPOS DE CALIBRAÇÃO TOTALMENTE AUTOMÁTICAS. ""PSC"" DEVE SER ATIVADA POR VARIAÇÃO NA TEMPERATURA AMBIENTE E ""CLOCK-CAL"" E ACIONADA EM HORÁRIOS PRÉ-PROGRAMADOS (ATÉ TRÊS VEZES AO DIA). CALIBRAÇÃO TOTALMENTE AUTOMÁTICA CLOCK-CAL. RELATÓRIO DE CALIBRAÇÃO GLP/GMP/ISO. RELATÓRIOS DE CALIBRAÇÃO PODEM SER AUTOMATICAMENTE IMPRESSOS NA IMPRESSORA ELETRÔNICA DADO COMO OPCIONAL, DATA E HORÁRIO DEVEM TAMBÉM SER REGISTRADOS, ATENDENDO OS REQUISITOS	Unidade	6.784,0000	1,00	_____	_____

Item	Especificação	Unidade	Preço Máximo	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	DE GLP/GMP/ISO. FUNÇÃO WINDOWSDIRECT: A BALANÇA DEVE SER CAPAS DE SE COMUNICAR DIRETAMENTE COM O MICROCOMPUTADOR NOS APLICATIVOS DO WINDOWS®. SEM A NECESSIDADE DE PROGRAMAS ESPECÍFICOS PARA INTERFACEAR COM PLANILHAS, BANCO DE DADOS, PROCESSADORES DE TEXTO E SOFTWARES DE LABORATÓRIOS. WINDOWSDIRECT FUNCIONA COM WINDOWS® 95, 98, 2000, NT4.0, ME E XP. É NECESSÁRIO QUE O MICROCOMPUTADOR SEJA COMPATÍVEL COM IBM PC/AT. INTERVALOS PROGRAMADOS. DADOS DE PESAGEM PODEM SER LIBERADOS NA SAÍDA EM INTERVALOS DE TEMPO PRÉ- SELECIONADOS. APRESENTAR ESTABILIDADE DE DESEMPENHO EM RELAÇÃO À TEMPERATURA, VELOCIDADE NO TEMPO DE RESPOSTA E UNIFORMIDADE DE CARGA DE CANTO. O CONTROLE DIGITAL POR MICROPROCESSADOR, POSSIBILITA ADEQUAR A OPERAÇÃO DA BALANÇA ÀS CONDIÇÕES AMBIENTES E ÀS DIFERENTES APLICAÇÕES. CAPACIDADE: 82/220GR; PRECISÃO: 0,01/0,1MG Opcionais: Bandejas sobressalentes e certificado de calibração RBC do controle de temperatura.". REPETITIVIDADE (DESVIO PADRÃO): < 0,1MG/0,05MG; LINEARIDADE +OU- 0,2MG/0,1MG; TEMPO DE RESPOSTA DE 3 SEGUNDOS; COEFICIENTE DE SENSIBILIDADE A TEMP. (10 A 30ºC) +/- 2PPM/ºC; TEMPERATURA DE OPERAÇÃO DE 5 A 40ºC; DIMENSÕES EXTERNAS: (LXPXA) MM 220X330X310; PESO DE 7KG; CONSUMO DE 7VA; UNIDADES DE PESAGENS DISPONIVÉIS: G, MG, QUILATE; POSSUI CALIBRAÇÃO INTERNA; AUTOCALIBRAÇÃO; RELÓGIO INTERNO; RELÁTORIO GLP/GMP/ISSO; WINDOWS DIRECT; SAÍDA DE DADOS EM INTERVALOS; INTERFACE SERIAL RS 232C; SOFTWARE PARA MEDIR GRAVIDADE ESPECÍFICA, FORMULAÇÃO, CONTAGEM DE PEÇAS E PORCENTAGEM; POSSUIR TARA TOTAL E INDICADOR DE ESTABILIDADE;					

Item	Especificação	Unidade	Preço Máximo	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	POSSUIR CAPELA COM ABERTURA NAS LATERAIS E SUPERIOR EM VIDRO RESISTENTE A IMPACTOS; POSSUIR AJUSTE DE SENSIBILIDADE E VIBRAÇÕES COM FILTROS; INDICADOR DE NÍVEL E APOIOS REGULÁVEIS PARA NIVELAMENTO; INDICAÇÃO DE SOBREGARCA NA HORA DA PESAGEM; FONTE DE ALIMENTAÇÃO COM PLUG DE 3 ATERRAMENTO; ACOMPANHA COM VERIFICAÇÃO INICAL DO IPEM E APROVAÇÃO PELO INMETRO; APROVADA PELO INMETRO CONFORME PORTARIA DIMEL / MDIC NÚMERO 179 DE 04/09/2006 Sistema: Bivolt (comutação automática para funcionar de 110 V a 240 V)					
53	BALANÇA ANALÍTICA, 4 CASAS, CAPACIDADE 220 GRAMAS, acompanha assistencia tecnica local. Balança analítica eletrônica projetada com tecnologia Unibloc (bloco único) Proporciona respostas rápidas e excelente estabilidade. Função Windows Tm Direct: a balança se comunica diretamente com os aplicativos do Windows®; não é necessário nenhum software especial para interfaceamento com planilhas eletrônicas, banco de dados, processadores de texto e software de laboratório; a função Windows Tm Direct trabalha com Windows® 95, 98, 2000, NT4.0, Me e XP. É necessário que o microcomputador seja compatível com IBM PC/AT. Os resultados das pesagens podem ser transferidos para periféricos externos em intervalos pré-determinados. Possui software para medir gravidade específica, contagem de peças e Porcentagem. Saída RS232. Display digital. Unidades habilitadas através do menu de usuário: d. O conjunto deve ser composto por: 01 balança analítica; 01 fonte de alimentação e 01 manual de instruções. Especificações Técnicas Capacidade: 220 g Precisão: 0,0001g (0,1mg) Repetibilidade: ? 0,1 mg Linearidade: ± 0,2 mg Tamanho do prato: 80 mm	Unidade	3.395,0300	2,00	_____	_____

Item	Especificação	Unidade	Preço Máximo	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	Tempo de resposta: 3 seg. Temperatura de operação: 5 a 40° C Dimensões: 220 x 330 x 310 mm (largura x profundidade x altura) Sensibilidade: 0,1 mg Peso: 7 Kg Sistema: Bivolt (comutação automática para funcionar de 110 V a 240 V) Consumo de energia: 7 Va Unidades de medida: g, %, pcs, ct, quilate					
54	FREEZER VERTICAL PARA LABORATÓRIO Capacidade: 374 litros , deve acompanhar instalaçao e assistencia tecnica Temperatura de trabalho: Ajustável de -40°C à -86°C Controle de temperatura: microprocessado com certificado de calibração RBC para gerenciamento do equipamento com teclado para entrada de dados e painel digital exibindo todas as funções: controle de temperatura, monitoração e alarmes. Ajuste digital da temperatura desejada em 1°C com indicação digital. Indicação da temperatura interna medida. Alarme áudio visual de máxima e mínima temperatura, em casos de desvios de temperatura ou falhas no fornecimento de energia, porta aberta, para temperatura interna, falta de alimentação elétrica, ponto de ligação para alarme remoto (externo), botão silenciador de alarme sonoro, sinalizador luminoso de equipamento energizado, sistema de backup da bateria com carregador automático em casos de falha no fornecimento de energia e supressor de surtos. Dimensões Internas: 600x 520x1200mm Dimensões Externas: 860x830x2000mm Gabinete Externo: fabricado em aço inoxidável escovado Gabinete Interno: fabricado em aço inoxidável 304 polido com 04 compartimentos deslizantes e ajustáveis em aço inox e portas individuais em PVC para reduzir perda de ar frio. Identificador para visualizar na área esterna a temperatura interna Isolamento Térmico: projetado em poliuretano injetado de alta densidade e porta frontal revestida internamente em fibra de vidro (fiberglass) garantindo excelente performance no isolamento térmico e baixo consumo de energia, com sistema de aquecimento para evitar formação de gelo e umidade, porta com gaxeta dupla nos quatros lados, dobradiças interna em aço inox. Três áreas de visita para sondas externas ou outros instrumentos para calibração, validação e outros procedimentos. Sistema de Refrigeração: projetado em cascata utilizando 02 compressores de 1,5 HP, garantindo excelente performance na rampa de refrigeração.	Unidade	38.811,9300	1,00	_____	_____

Item	Especificação	Unidade	Preço Máximo	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	Gases refrigerantes devem atender os requisitos ambientais, livre de CFC. Rodízios com freio. Porta com possibilidade de uso de cadeado. Porta frontal de fácil acesso ao filtro de condensação, facilitando sua manutenção e limpeza e acesso lateral independente para manutenção elétrica; Saída serial Voltagem: 220 /60HZ Registro na ANVISA"					
55	BANHO TIPO BLOCO SECO COM AGITACAO, 220V. Banho tipo bloco seco com agitação compatível com diversos procedimentos de biologia molecular, tais como: conservação de amostras e enzimas em baixa temperatura, precipitação de proteínas, ensaios enzimáticos, incubação, desnaturação, ensaios com ácidos nucléicos em baixa temperatura e procedimentos in situ. Ajuste preciso de temperatura. Dimensões Externas: 30cm (comp.) X 22cm (larg.) X 17cm alt; Peso Total: 8,5Kg, Potência: 290W, Limite de Temporização: 01min a 99h59min; Precisão: 0,1ºC, Estabilidade: 0,2ºC, Limites de Temperatura: 0 a 100ºC; Uniformidade: 0,5ºC, Programação: 09 programas de até 06 steps cada; Alimentação: 220V, ou 110/220 (BIVOLT) Velocidade de agitação: 200 a 1500rpm. O equipamento deve estar composto de display de cristal líquido e teclado de membrana sensível ao toque e emissão de alarmes sonoros, possui sistema de Auto-restart que em caso de queda de energia armazena os parâmetros atuais e reinicia o ensaio a partir do ponto de interrupção quando a energia é restabelecida. A programação pode ser realizada com uma temperatura de set point e um intervalo de tempo ou ainda, executar o modo “holding”. Acompanhar o equipamento de 1 cabo de força e 1 bloco de amostras à escolha "A- Para 96 tubos de 0,2mL (ou 1 placa de PCR); Manual de instruções totalmente em Português. Totalmente adequado às normas internacionais de segurança."	Unidade	7.486,0900	1,00	_____	_____
56	SISTEMA DE ELETROFORESE HORIZONTAL, GEL TRAY 13X15 CM. Sistema Horizontal de Eletroforese destinado à visualização de ácidos nucléicos através de géis de agarose. Cuba construída em poliestireno de alta resistência, com tampa articulada que impede a abertura	Unidade	1.912,3300	1,00	_____	_____

Item	Especificação	Unidade	Preço Máximo	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	durante a realização do ensaio. Possuir eletrodos de alta resistência a corrosão e identificados na cor vermelha (pólo +) e na cor preta (pólo -), que evitam erros de conexão de cabos, tiras na cor vermelha localizadas no fundo do sistema que facilitam a visualização de poços e a aplicação das amostras, gaveta especial para guardar pentes e outros acessório, apoiadores de alta aderência que mantém o equipamento nivelado. Dimensões Externas: 25cm (comp.) X 15cm (larg.) X 8cm (alt.) Dimensões do Gel : 15cm (comp.) X 13cm (larg.) Dimensões do Gel Tray Adicional: 7cm (comp.) X 13cm (larg.) Volume recomendável de Buffer: 800mL, Peso Total: 1,2Kg Capacidade de amostras simultâneas: 112 Capacidade de ensaios simultâneos: 04 Limite de Tensão: 300V, Limite de Corrente: 240mA, Limite de Potência: 72W Limite de Temperatura: 55ºC O equipamento deve ser construído em poliestireno de alta resistência, com tampa de articulação que impede a abertura durante a realização do ensaio, eletrodos com alta resistência a corrosão e identificados na cor vermelha (pólo +) e na cor preta (pólo -) que evitam erros de conexão de cabos, tiras na cor vermelha, localizadas no fundo do sistema que facilitam a visualização de poços e a aplicação das amostras, gaveta especial para guardar pentes e outros acessórios, apoiadores de alta aderência que mantém o equipamento nivelado. O equipamento apresenta sistema de gel casting que dispensa a utilização de fitas adesivas para o represamento do gel e gel tray fabricado em acrílico (material transparente a luz UV). Este gel tray pode ser transferido juntamente com o gel para o transiluminador sem a necessidade de contato direto entre o usuário e o gel e possui etiqueta para visualização da espessura de gel Acompanham o equipamento 4 modelos de pentes duplos (10 dentes, 16 dentes, 20 dentes e 28 dentes) nas espessuras 1,0mm e 1,5mm, acomoda pentes para corridas preparativas, cabos de conexão na cor preta e vermelha, tubo para recirculação de tampão e manual de instruções totalmente em português. Deve estar totalmente adequada às normas internacionais de segurança					

Item	Especificação	Unidade	Preço Máximo	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	Acompanha instalação e assistencia					
57	SISTEMA DE TRANSFERENCIA PARA WESTERN BLOT GEL 10X10CM. Sistema de eletrotransferência destinado a transferências de ácidos nucléicos e proteínas de forma rápida e eficiente, para mini-géis de poliacrilamida. Indicado para Western blots. Dimensões Externas: 18cm (comp.) X 13cm (larg.) X 16,5cm "(alt.) Dimensões do Gel: 10cm (comp.) X 10cm (alt.) Volume recomendável de tampão: 1500mL Capacidade de géis simultâneos: 04 Capacidade de transferências simultâneas: 04 Área de transferência: 8cm (comp.) X 8cm (larg.) O equipamento é construído em acrílico, com tampa de eletrodos identificados na cor vermelha (pólo +) e na cor preta (pólo -) que evitam erros de conexão. Permite resfriamento durante a transferência. Acompanha o equipamento: 1 tanque, 1 tampa de segurança com cabos de conexão, 1 bloco de gelo reutilizável, 1 módulo de transferência com capacidade para 4 cassetes, 4 cassetes de blotting com almofadas de espuma e papel de filtragem, manual de instruções totalmente em português. Totalmente adequado às normas internacionais de segurança. Volt 220 com no minimo 60 HZ deve acompanhar isntalação e assistencia técnica no local"	Unidade	3.255,0000	1,00	_____	_____
58	FONTE DE ELETROFORESE PROGRAMAVEL, 10 A 300V / 1 A 500MA / 1 A 150 W. ALIMENTACAO 110/220 (BIVOLT) Fonte de eletroforese destinada ao fornecimento de tensão, corrente e potência contínua a sistemas de eletroforese horizontais e verticais e eletrotransferência. Dimensões Externas: 16cm (comp.) X 20cm (larg.) X 12cm (alt.) Peso Total: 2,5Kg Capacidade de ensaios simultâneos: 04 Faixa de Tensão: 10 a 300V em steps de 1V Faixa de Corrente: 01 a 500mA em steps de 1mA Faixa de Potência: 01 a 150W em steps de 1W Faixa de Temporização: 01 a 999min em steps de 1min. Faixa de temperatura: 0ºC a 40ºC Alimentação: 220V com no minimo 60 HZ deve acompanhar isntalação no local e assistencia técnica no local	Unidade	1.975,0000	1,00	_____	_____

Item	Especificação	Unidade	Preço Máximo	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	O equipamento deve estar composto de 4 saídas de tensão identificados na cor vermelha (pólo +) e na cor preta (pólo -) que evitam erros de conexão de cabos, display digital, possibilidade de 3 modos de operação através da escolha de parâmetros de tensão, corrente e potência constante, sistema de Auto-restart que em caso de queda de energia armazena os parâmetros atuais e reinicia o ensaio a partir do ponto de interrupção quando a energia deve ser restabelecida, sistemas de alarmes sonoros e visuais: No Load indicando ausência de carga e Over Current indicando excesso de corrente na saída do equipamento, oferecendo máxima proteção ao usuário e ao equipamento. Deve acompanhar manual de instruções totalmente em português. Totalmente adequada às normas internacionais de segurança					
59	TRANSILUMINADOR UV-B (PICO EM 302/ 306/ 312NM), FILTRO 20X20CM, LAMPADAS DE 8W Transiluminador destinado à visualização de géis de eletroforese corados com substâncias fluorescentes. Dimensões Externas: 31cm (comp.) X 34,5cm (larg.) X 15,5cm (alt.); Peso Total: 6Kg; Dimensões do filtro: 20x20cm; Potência de radiação UV-B: 6 lâmpadas de 8W; Comprimento de onda da luz UV-B: 302 / 306 / 312nm; Ajustes de intensidade: 100% ,70% e 30%; Alimentação: 220V; com no minimo 60 HZ O equipamento deve ser construído em poliestireno de alto impacto – livre de oxidação, possuir exclusivo filtro especial de altíssima durabilidade e homogeneidade resultando em ausência de pontos brancos, exclusiva radiação larga (UV – Broad Band) para máxima excitação da imagem com mínima deterioração da amostra, distribuição estratégica das fontes de luz minimizando a visualização de grades no filtro, compatível com Hood para captura de imagens de diversos fabricantes, a tampa deve ser versátil (pode ter a abertura invertida para comodidade do usuário) com proteção à luz UV. O transiluminador deve possuir ventilação interna forçada nos bulbos que garantem maior durabilidade das lâmpadas e refletor para máximo proveito da luz UV.	Unidade	6.000,0000	1,00	_____	_____

Item	Especificação	Unidade	Preço Máximo	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	Manual de instruções totalmente em português. Deve acompanhar instalação e assitencia técnica Totalmente adequada às normas internacionais de segurança.					
60	Estufa de secagem e esterelização, com circulação forçada , mostrador digital , termostato automático para temperatura variando de 50 a 250 ºC. chapa de aço ocm tratamento anticorrosivo. Isolamento termico em lá de vidro. Fecho de presão, Chave li/desliga, fusível de segurança, lâmpada piloto, suporte para termômetro e dispositivo superior para saída do ar quente. Com prateleira interna, móvel e removível, em chapa de aço perfurada. Medidas internas 45x40x45cm, capacidade para 81 litros. voltagem 220v.	Unidade	5.940,0000	1,00	_____	_____
61	Datalogger- aparelho que mede a temperatura e umidade do ar. Com conexao USB. Memória de 16000 valores de medição. Temperatura de armazenamento (-40 a 70℃) Temperatura de operação (-20 a + 70℃) Bateria: 2 pilhas de lítio. Dimensoes (60x38x18,5mm) Precisao +- 0,5 (-20 a + 70℃). Resolução 0,1℃. Sensor de umidade - medição 0-100%umidade relativa. Precisao (+- 3% umidade 2: 98%; +- 0,03%) Resolução 0,1% umidade relativa.	Unidade	1.499,9800	1,00	_____	_____
62	Camera germinadora com termoperiodo e fotoperiodo construida em gabinete tipo geladeira, com capacidade minima de 350 litros, com controlador digital microprocessado de temperatura e fotoperiodo. Controle da temperatura que permite: temperaturas constantes ou alternadas., faixa de controle de -6 a 60℃, precisao de temperatura de 0,3℃, precisao termostatica 0,1℃, termostato mecanico para proteçao contra sobreaquecimento:fotoperiodo programavel para dois periodos (dia e noite) Sistema de iluminação com lampadas de LED Cool White. Alimentaçao de 220v motor compressor selado com 1/6 HP. Gas refrigerante ecologico 134A. Resistencia com potencia de 100w. com 2 prateleiras em aluminio.	Unidade	6.210,0000	1,00	_____	_____
63	Equipamento datalogger com intervalo de temperatura de operação de -25 a 5-℃ e garantia de 3 anos. Com 8 canais diferentes, duplicaveis para 16 simples, para medidas de diferança de potencial eletrico, com resolução mais sensitiva de 0,67 uV ate 5V. Programavel em cada canal de modo independente; com dois canais contadores de pulso. Bateria 12v.	Unidade	14.192,0000	1,00	_____	_____
64	Equipamento saldo-radiometro com tempo de resposta < 60s, nao linearidade em torno de 1%, dependencia da temperatura < 0,1℃-1, intervalo espectral de 0,2 a cerca de 100um, com campo de visão de 180° e 15m de cabo.	Unidade	10.500,0000	1,00	_____	_____
65	Equipamento multiplexador analógico de canais.No mínimo 16 canais para medidas de diferença de potencial eletrico, operação em 12 V cc, compativel com os diferentes sistemas de medida e aquisição de dados (datlogger), com programação individual de	Unidade	4.256,0000	1,00	_____	_____

Item	Especificação	Unidade	Preço Máximo	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	cada canal.					
66	AGITADOR MAGNÉTICO COM AQUECIMENTO, CONSTRUIDO EM ALUMÍNIO, REVESTIDO EM EPÓXI, TEMPERATURA MÁXIMA DE 400°C, CAPACIDADE DE AGITAÇÃO ATÉ 10 LITROS DE SOLUÇÃO, CONTROLE ELETRONICO DE TEMPERATURA, FAIXA DE VELOCIDADE ATÉ 1.500 RPM, VOLTAGEM 220 V.	Unidade	1.023,0000	1,00	_____	_____
67	Balança Eletrônica semi-analítica, capacidade até 3.200 gramas, precisão de 0,01 grama, bivolt, display digital.	Unidade	2.221,0000	1,00	_____	_____
68	ASPIRADOR DE SÓLIDOS E LÍQUIDOS, 220 V, COM DOIS MOTORES, RESERVATÓRIO 65 LITROS OU MAIS PREFERENCIALMENTE INOX, POTÊNCIA DE 2400 WATS OU MAIS, ASPIRAÇÃO DE 420 METROS CÚBICOS DE AR POR HORA OU MAIS.	Unidade	2.080,0000	1,00	_____	_____
69	CHAPA DE AQUECIMENTO PLATAFORMA DE FERRO RETANGULAR, COM TERMOSTATO, CONTROLE DE TEMPERATURA COM CAPILAR DE AÇO INOX, FAIXA DE TRABALHO ENTRE 20 E 300°C NA PLATAFORMA, 220 VOLTS, COM 2000 WATS DE POTENCIA OU SUPERIOR.	Unidade	1.700,0000	1,00	_____	_____
70	Agitador Magnetico: caixa em chapa de aco com tratamento anticorrosivo, com pintura eletrostatica, em epoxi, plataforma em aco inox 304 polido nas medidas: 165 x 165 mm, motor de corrente continua fechado, sem produzir faiscamento externo, variador eletrônico de velocidade entre 50 a 3600 RPM, capacidade de agitaçãoo de ate 12 litros de agua, dimensoes aprox (mm): L=170 X P=170 X A=100, cabo de energia trifilar (duas fases e um terra), com dupla isolacao, com plug de 3 pinos (2 chatos e um terra), peso 2,7 kg, peso bruto: 3,2kg, 220 Volts. 60Hz	Unidade	615,0000	2,00	_____	_____
71	AMOSTRADOR DE AR (Para determinação de micro-organismos em ar ambiente). ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS: Portátil, máx. 4Kg, VAZÃO DE AR aprox.: 1000 LITROS/ MIN; MOTOR : 6V; MATERIAL: ALUMÍNIO; BATERIA RECARREGÁVEL . Manual em português.Garantia mínima de 1 ano. Certificado pelo INMETRO e que atenda requisitos da Resolução RE nº 9, de 16 de janeiro de 2003 da ANVISA	Unidade	35.990,0000	1,00	_____	_____
72	BALANÇA MILESIMAL (0,001G) Características Técnicas: capacidade aprox: 320g; resolução no display: 0,001g; repetibilidade (desvio padrão): menor igual 0,001g; linearidade: 0,003g; tempo de resposta (aproximadamente: 1 a 1,2 segundos); temperatura de trabalho aprox: 5-40 °c; sensibilidade do coeficiente de temperatura (10-35°c): +/- 5 ppm/°C (10-30°C); tamanho do prato aprox: 160x 124 (mm); dimensões: (L)170 x (P)240 x (A)75 (mm); peso: 2,2 kg; alimentação: adaptador de corrente alternada - 90 -264 v, 50/60 Hz; display: LCD; balança de alta estabilidade; função contadora e varias unidades de conversão a escolha do usuario; Manual em	Unidade	1.918,0000	2,00	_____	_____

Item	Especificação	Unidade	Preço Máximo	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	português.Garantia mínima de 1 ano. Certificado pelo INMETRO					
73	"DESTILADOR DE ÁGUA TIPO PILSEN ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS: Condutividade: Até 5,0 ?S/cm (considerando-se condutividade de entrada 310 ?S/cm); Rendimento: ±5 litros/hora; Consumo: ±50 litros/hora; Segurança: Na ausência de água, desligamento automático; Limpeza: Exclusivo sistema de vedação da caldeira sem utilização de parafusos, que proporciona praticidade na desmontagem; Estrutura: Aço inox 304 polido Dimensões: L=330 x P=270 x A=730 mm; Peso: 5 kg; Potência: 4000 Watts; Tensão: 220 Volts; ACOMPANHA: 03 Parafusos com bucha, Suporte para fixação, Manual em português.Garantia mínima de 1 ano. Certificado pelo INMETRO"	Unidade	1.842,0000	1,00	_____	_____
74	"BANHO DE ULTRA-SOM C/ AQUEC. 13,5LT 40KHZ 220V UNIQUE JUSTE DE TEMPO. COM TIMER DIGITAL, DISPLAY 60 MINUTOS. COM AQUECIMENTO. COM DRENO. CUBA INTERNA EM ACO INOXIDAVEL. DIMENSOES DA CUBA (CXLXP): 329X300X150MM. ACOMPANHA CESTO EM ACO INOXIDAVEL. VOLUME UTIL: 13,5LT. CONSUMO: 980VA. EQUIPAMENTO FORNECIDO EM 110 OU 220V - FREQUENCIA 40KHZ. GARANTIA DE 1 ANO CONTRA DEFEITOS DE FABRICACAO E ASSISTENCIA TECNICA PERMANENTE"	Unidade	9.363,0000	1,00	_____	_____
75	BANHO MARIA ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS: Temperatura: Ambiente +7°C até 70°C. Controle de temperatura: Termostato de bulbo/analógico. Precisão de controle: ±1,5°C. Uniformidade: ±3°C. Capacidade aprox: 64 tubos de Ø13 x 100 mm. Segurança: Resistência blindada em aço inox 304.Orifício: Para adaptação de termômetro de vidro (Não acompanha termômetro). Bandeja e Cuba: Em aço inox 304. Gabinete: Em aço carbono com tratamento anti-corrosivo e pintura eletrostática.Dimensões da cuba aprox: L=210 x P=250 x A=110 mm.Volume aprox: 7 Litros.Dimensões aprox: L=250 x P=450 x A=220 mm. Peso: 7 kg. Potência: 1000 Watts. Tensão: 220 Volts ACOMPANHA: 01 Galeria para tubos Ø13x100 mm , 01 Tampa pingadeira em acrílico, 02 Fusíveis extra, Manual em português.Garantia mínima de 1 ano. Certificado pelo INMETRO	Unidade	1.829,0000	1,00	_____	_____
76	CAPELA DE EXAUSTÃO. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS: Estrutura: Fibra de vidro 3 mm. Dimensões: L=860 x P=620 x A=840 mm. Porta frontal: Acrílico transparente. Dutos de exaustão em PVC: 100 mm de diâmetro.Exaustor: Centrífugo com motor blindado com 1/6 CV. Capacidade de exaustão: 10 m³/min. Luminária isolada: IP44 com lâmpada incandescente base E-27. Potência: 185 Watts. Tensão: 220 Volts 60HZ.Observação: Permitir uso da Chapa Aquecedora. Manual em português.Garantia mínima de 1 ano. Certificado pelo INMETRO	Unidade	2.860,0000	1,00	_____	_____
77	"ESTUFA PARA SECAGEM E ESTERILIZAÇÃO	Unidade	6.014,5000	1,00	_____	_____

Item	Especificação	Unidade	Preço Máximo	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS: Temperatura: Ambiente +7℃ a 200℃; Controle de temperatura: Digital microprocessado com sistema PID e certificado de calibração RBC; Sensor: Tipo ""J"";Precisão de controle: ±1℃; Uniformidade: ±5℃; Capacidade: 3 bandejas distantes 135 mm entre si; Isolamento: Térmico com dupla camada de fibra cerâmica e lã de vidro; Segurança: Sistema de proteção contra superaquecimento; Vedação: Porta com silicone moldado; Câmara interna: Em aço inox; Gabinete: Em aço carbono com tratamento anticorrosivo e pintura eletrostática; Dimensões internas aproximadas: L=600 x P=600 x A=500 mm; Volume aproximado: 180 litros; Dimensões externas aproximadas: L=750 x P=620 x A=810 mm; Peso: 70 kg; Potência: 1900 Watts; Tensão: 220 Volts. ACOMPANHA: 02 Bandejas, 02 Fusíveis extras. Manual em português.Garantia mínima de 1 ano. Certificado pelo INMETRO"					
78	HOMOGENEIZADOR DE AMOSTRAS POR GOLPEAMENTO. ESPECIFICAÇÕES: corpo Inteiro em Inox e janela para visualização da amostra; Capacidade útil de processamento: 50 a 400ml; Velocidade ajustável de 4, 6, 8, 10 golpes por segundo. Funcionamento ajustável de 1 segundo a 1 hora. Porta que permita abertura de no mínimo 250° para limpeza. Funcionamento com ruído reduzido. Voltagem: 220 V; Dimensões aproximadas (LxWxH): 42x26x26.5cm; Peso máximo: 17Kg; Deve acompanhar suporte para sacos de amostras, pelo mínimo 30 sacos estéreis para acondicionamento da amostra, Cabo de força e manual de instruções e Garantia mínima de 3 anos.	Unidade	9.414,0000	2,00	_____	_____
79	INALADOR NEBULIZADOR ULTRA-SONICO- Portátil e com timer de nebulização. Frasco reservatório, máscara e mangueiras em polipropileno autoclavável. Ultra-Sônico: Não gera ruído e produz micropartículas nebulizadas. BIVOLT ou 220V, 60Hz. Manual em português.Garantia mínima de 1 ano. Certificado pelo INMETRO	Unidade	233,1000	3,00	_____	_____
80	"INCUBADORA PARA BOD ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS: Temperatura: -10℃ a 60℃; Controlador de temperatura: Digital microprocessado com sistema PID COM RAMPAS E PATAMARES. Sensor: PT-100. Precisão de controle: ±0,3℃. Uniformidade: ±0,3℃; Compressor: Hermético 1/8HP, com gás 134-A livre de CFC; Capacidade de refrigeração: 340 BTU/h a 0℃; Isolação: Poliuretano expandido; Circulação: Ventilação forçada Umidade: Possui reservatório interno que proporciona umidade por evaporação natural; Segurança: Termostato de superaquecimento acima de 60℃ com alarme sonoro e desligamento automático. Capacidade: 7 prateleiras; Gabinete: Em aço carbono com tratamento anti-corrosivo e pintura eletrostática; Dimensões internas: L=470 x P=450 x A=1310 mm; Volume: 275 litros; Dimensões externas: L=550 x P=685 x A=1520 mm	Unidade	6.401,3000	3,00	_____	_____

Item	Especificação	Unidade	Preço Máximo	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	Peso:45 kg; Potência: 230 Watts; Tensão: 220 Volts; Outro modelo: Com porta de vidro - TE-371/1. ACOMPANHA: 02 Fusíveis extra, 04 Prateleiras, Manual em português.Garantia mínima de 1 ano. Certificado pelo INMETRO"					
81	CARRINHO DE AÇO INOX 304 3 PRATELEIRAS E VARANDA 600X400X900MM CxLxA ESTRUTURA TUBULAR DE AÇO INOX 304 - 4 RODÍZIOS DE 3" SENDO 2 FIXOS E 2 GIRATÓRIOS COM FREIO para transporte de materiais laboratoriais.	Unidade	3.572,0000	2,00	_____	_____
82	Estufa B.O.D com umidificação e desumidificação, modelo EL141/4, com as seguintes características: capacidade (litros) = 354 litros, painel microprocessado digital, com gabinete tipo geladeira com isolação térmica em poliuretano expandido e acabamento em chapa de aço pintada na cor branca.Controle de temperatura: temperaturas constantes controladas; faixa de controle: -6ºC a 60ºC; precisão de temperatura de 0,3ºC; precisão termostática de 0,1ºC; termostato mecânico para proteção contra sobreaquecimento; controlador de temperatura digital micro processado. Controle umidade: sistema de desumidificação através de placa fria; faixa de controle: 40% a 50% (câmara seca); precisão de umidade de 8%; controlador de umidade mecânico. Homogeneidade: circulação de ar forçada na direção vertical, através de ventoinha tipo "cooler" de baixo ruído e grande eficiência;.painel localizado na parte superior do equipamento, facilitando o acesso e visualização. Suporte para 12 prateleiras. Dimensão externa (cm) LxPxA = 60x71x159. Dimensão Interna (cm) LxPxA= 51x50x139. Dimensão útil (cm) LxPxA =51x40x97. Enviar catálogo do equipamento e manual de instruções.	Unidade	9.500,0000	2,00	_____	_____
83	Agitador de Wagner, modelo MA 160: - para análise de dispersão física do solo; para garrafas de Stohlmann ou outro tipo de vidraria, com ajuste para diversos tamanhos na altura e diâmetro máximo de 105 mm; bandeja de suporte e da tampa em aço inox 304; variador eletrônico de velocidade até 60 RPM; capacidade para 08 provas; caixa em chapa de aço com tratamento anticorrosivo e pintura eletrostática em epoxi para instalação em bancada; 220 Volts. Enviar catálogo do equipamento e manual de instruções.	Unidade	6.957,0000	1,00	_____	_____
84	Tupia de mesa, modelo TPA 900. Dimensões da mesa 700 x 900mm, motorização 3 CV, trifásico, 2P, diâmetro do eixo porta fresas 30mm. Enviar catálogo do equipamento.	Unidade	9.495,0000	1,00	_____	_____
85	Afiador de serras, modelo ASC 600. Afia serra com diâmetro de 150 a 600mm, motorização 1/3cv trifásico, 2P.	Unidade	4.208,0000	2,00	_____	_____

Item	Especificação	Unidade	Preço Máximo	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
86	Dispositivo para afiar serra, modelo DFE 615. Diâmetro das fresas de 50 a 150mm, divisor de 24 posições, rebolo para afiação de fresas em aço. Enviar catálogo do equipamento.	Unidade	902,0000	3,00	_____	_____
87	Exaustor axial: carcaça em chapa aço carbono com grades de proteção no lado da hélice. Hélice com cubo de alumínio injetado e seis pás de alumínio laminado. diâmetro (mm): 400, largura (mm):230, tensão (V) 220volts ou bivolt, corrente (A): 2,5/1,3, potência (HP): 1/4, rotação (rpm): 1700, vazão (m3 /min): 75, pressão (mmH20): 15, ruído (dBA): 82, hélices (material/numero de pás) : , peso: 10 kilos. Condições: - Entrega no setor de patrimônio da UFSM; - Enviar catálogos ou folders do equipamento; - Garantia minima do aparelho 12 meses; - Deverá vir junto ao aparelho a chave tipo " liga desliga", para instalação junto a rede eletrica; - deverá vir acompanhado de manual ou folders para orientações de instalação do equipamento.	Unidade	700,0000	10,00	_____	_____
88	BOMBA PARA COLETA DE SUCO RUMINAL EM GRANDES ANIMAIS, EM AÇO, DE FLUXO CONTÍNUO COM ASPIRAÇÃO EM AMBOS OS SENTIDOS (QUANDO ABAIXA E LEVANTA O ÊMBOLO)	Unidade	800,0000	1,00	_____	_____
89	EQUIPAMENTOS DE ENSAIO BRIQUETADEIRA HIDRÁULICA PARA USO EM LABORATORIO PARA ENSAIOS MECANICOS DE VÁRIOS TIPOS DE Descrição : 1 Briquetadeira de laboratório acionada por conjunto hidráulico, composto por : bomba, 02 pistão hidráulicos de 14Toneladas de pressão, motor de acionamento de 03HP. 2 Pistão inferior acionado por conjunto hidráulico com medição e controle da pressão aplicada e com curso longo para a expulsão do briquete. Sistema que permite pressões acima de 1500 kgf/cm2. 3 Pistão superior retrátil 4” curso de 111.2mm 4 Sistema de aquecimento da matriz por resistência elétrica, fabricado em molde de porcelana e aço inoxidável com controle da variação da temperatura com aquecimento acima de 200ºC. 5 Painel completo de instrumentos para monitoramento da pressão e temperatura. 6 Sistema de resfriamento por briquetes por ventilador 7 Matriz padrão de furo central de 32mm, fabricado em aço inox, que permite receber o	Unidade	43.333,0000	1,00	_____	_____

Item	Especificação	Unidade	Preço Máximo	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	pistão que comprime o briquete. 8 02 Sensores de temperatura inseridos dentro da matriz do tipo molde. 9 Dimensões externas de 1.215 x 695 x 1.686m e peso líquido de 300Kgs.					
90	EQUIPAMENTOS DE ENSAIO MEDIDOR DE UMIDADE DE BIOMASSA DESCRIÇÃO : Este aparelho é indispensável para quem quer medira a umidade de maneira rápida e precisa. Através do seu banco de dados, incluído mais de 494 tipos de matérias, pode-se facilmente medir com precisão a umidade e receber uma avaliação do estado do seu material de maneira imediata. Com o sensor de temperatura é possível também saber a temperatura no interior do material. São mais de 466 tipos de madeiras, 28 curvas características de matérias de contrição civil e até tecido. Além de todos estes materiais, o aparelho permite gerar até 4 novas curvas características com a opção de medir a umidade dos materiais que não constam no seu banco de dados. Desta maneira, através dos dados obtidos por medidas de referencia do usuário, é possível programar o aparelho para medir a umidade de materiais exclusivos do usuário, como por exemplo, compostos e bagaço. 466 curvas características de madeiras; 28 curvas características de materiais de construção; Resultado da umidade em Base Seca U e/ou Base Úmida W; Estimativa da umidade; Conexão para sensor de temperatura; Interfase serial ou saída analógica 0-1V, ajustável. Faz parte do kit: 01 x Aparelho de medição. 01 x cabo de medição GMK 38 com 90 cm. 01 x Eletrodo de impacto GSE 91. 01x Par de pinos de medição GMS 300/91 com 300 mm de comprimento. 01 x Sensor de temperatura GTF 38 NiCr-Ni. 01 x Cabo USB 3100 de transferência PC-Aparelho. 01 x Software para realizar as curvas características dos novos materiais. Medições de precisão em corte de madeira, serragem, cavacos de madeira, linho, palha, feno, concreto, tijolos, pedra calcária, papel, tecidos, etc. Usuários: arquiteto, perito, pintor, decorador de interior, carpinteiro, trabalhos de madeira, indústria de tecido, fábrica de briquete e pellets, comerciante de cavacos de madeira, empresas de biomassa, secadores de biomassa, empresas reformas de edifícios, etc	Unidade	3.860,0000	1,00	_____	_____

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM

95591764000105

Termo de Referência

Item	Especificação	Unidade	Preço Máximo	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	ESPECIFICAÇÕES TECNICAS: Princípio de medição: Umidade: medição de umidade - material resistivo. Correspondência com DIN EN 13183-2:2002 Temperatura externa: termopar, NiCr-Ni (tipo K) Temperatura interna: NTC Curvas características: 498 Faixa de medição: Umidade: 0,0 a 100,0% de umidade (dependendo da curva característica) Temperatura:- 40,0... 200,0°C (-40,0... 392,0°F) Estimativa: em 9 etapas (seco ... molhado) Resolução: 0,1 % resp. 0,1°C (0,1°F) Precisão: (em temperatura nominal) Madeira: ±0,2 % conteúdo de umidade (desvio da curva característica na faixa de 6... 30 %) Materiais de construção: ±0,2 % conteúdo de umidade (desvio da curva característica) Temperatura (externa): ±0,5 % v. MW ±0,3°C Compensação de temperatura: Automático ou manual Conexão do sensor: Umidade: BNC Temperatura: tomada de alfinete chata Novas Curvas características: 4 novas curvas programáveis através da interface podem ser programadas. 20 Pontos de interpolação por curvas. Pelo software incluído no Kit os pontos de interpolação podem ser facilmente editados e armazenados no aparelho. Desta maneira, outros matérias não contidos no banco de dados do aparelho podem agora estar na sua lista. Temperatura de trabalho permitida: -25 a 50 °C Temperatura nominal: 25 °C Umidade relativa: 0 a 95% HR (sem condensação) Display: dois LCD 4 dígitos (12,4 milímetros e 7 milímetros de altura), bem como outras setas. Saídas: 3 saídas, escolha entre interface serial ou analógica. INTERFACE SERIAL: conexão direta a RS232 ou USB interface do PC através da eletricamente isolada interfase adaptadora GRS3100 ou GRS 3105 respondente ao cabo USB 3100 SAIDA ANALOGICA: 0...1V, Ajustável Botões elétricos: 6 botões em membrana Fonte de energia: bateria de 9 V. Consumo de energia: aprox. 2.5 mA					

Item	Especificação	Unidade	Preço Máximo	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	Dimensões / Peso: 142 x 71 26 mm x, 155 g Estrutura: Plástico ABS resistente ao impacto, membrana do teclado, painel transparente. Frente IP65, clip pop-up integrado. Funções adicionais: Segurança: congelamento do valor atual medido, pressionando uma tecla; Segurança automática: congelamento automático constante de um valor classificado, valor limitado de escolha de materiais para até 8 favoritos; Desligamento Automático: 1 ... 120 min, também pode ser desativado. Aviso de Bateria baixa Relógio: Relógio com dia, mês e ano					
91	Bomba de infusão peristáltica rotativa Características: .Sistema operacional simplificado, com mensagens em português, espanhol e inglês. .Utiliza equipos descartáveis específicos modelos, com seguimento de silicone controlado através da impressão da marca e da identificação do lote, possibilitando a sua rastreablilidade. .Programação para infusões parenterais e enterais. .Controle de vazão de 0,1 a 1.200,0 ml/h (incremento de 0,1 ml/h) ao qual permite configurações para uso adulto e infantil. .Opera com volumes de 0,1 a 9.999,9 ml. .Permite a alteração da vazão durante a infusão com opção de zerar o volume infundido. .Função KVO (Keep Vein Open) Programável de 1 a 10 ml/h. .Controle de gotejamento através de sensor óptico e controle de bolhas de ar no equipo através de sensor por ultra-som. .Ajuste do volume do Alarme Sonoro (2 níveis). .Função de Bloqueio do teclado frontal, impedindo que algum parâmetro seja alterado pelo paciente. .Memória interna dos últimos 1000 eventos com data e horário em que ocorreram. .Dotada de bateria interna recarregável com autonomia de 5 horas. .Proteção contra entradas de líquidos (IPX1). Alarmes sonoros e visual (com indicação no display) de mau funcionamento, indicando o tipo de ocorrência e mais os seguintes alarmes: Ar no equipo, Fluxo Livre, Oclusão ou fim de solução, Bateria descarregada, Fim de infusão, Porta Aberta, Infusão Interrompida, Sensor de Gotas Desconectado. Especificaçõs Técnicas:	Unidade	4.690,0000	3,00	_____	_____

Item	Especificação	Unidade	Preço Máximo	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	.Dimensão: 25,0cm(L)x12,5cm(P)x16,0cm(H). .Peso: 2,1 kg. .Potência: 15 W .Tensão de alimentação: 110- 220 VAC (50/60 Hz). .Bateria interna: recarregável de NiMH- Tempo de recarga: 24 horas. .Duração máxima: 5 horas (vazão de 25 ml/h a 21º C). .Precisão: = 95 %. .Detecção de ar: acima de 50 µl. .Pressão máxima de oclusão: 640 mmHg. .Segurança elétrica / mecânica: de acordo com NBR IEC 60601-1 e NBR IEC 60601-2. .EMC: de acordo com NBR IEC 60601-1-2 .Garantia: 12 meses.					
92	FOCO CIRÚRGICO DE TETO - ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS: suprimento de potência: fonte chaveada com full range entre 90 a 140 vac ou 190 a 240 vac POTÊNCIA POR BULBO: 50 watts POTÊNCIA POR CÚPULA: 150 a 300 watts TEMPERATURA DA COR: aprox. 4500º k MANOPLA: polímero autoclavável p/ alto padrão de higiene PESO ESTRUTURAL: aprox. 12 kg. PESO DA CÚPULA: aprox. 8,0 kg TOTAL PESO: de 20 a 30 kg LUMINOSIDADE POR CÚPULA: mínima de aprox. 60.000 lux e máxima de aprox. 120.000 lux. 01 cúpula ,articulaçõoes variáveis de ângulo, altura e posição, com 03,04,05 ou 6 bulbos halógenos, que possibilita índice de reprodução de cor de 100%,focalização regulável de fácil alcance e manuseio, alem de grande liberdade de movimentos, fornecimento de luz fria, branca e uniforme,que nao permite aquecimento da região iluminada, montando em coluna sobre base estrutural e cúpulas reforçadas, permite deslocamentos com movimentos deslizantes contínuos, suaves e silenciosos,alimentação isolada de acordo com as normas de segurança elétrica IEC 601-1, preventivo na queima de uma lampada as demais permanecem acesas,instalação feita de forma simples e mecanismo rápido,dispensando técnicos ou especialistas, manutenção automatizada, o próprio usuário pode efetuar manutenções corretivas. Acessórios Opcionais:sistema de emergência inteligente, com carregador de bateria incorporado, controle de intensidade luminosa,cúpulas em fibra de vidro, bulbos halógenos. Base estrutural em aço com tratamento anti-ferrugem e acabamento em pintura eletrostática, composto por cúpulas construídas totalmente em alumínio. Sistema mecânico que permite deslocamento de profundidade do volume de luz de aprox. 60 cm a 1 metro do eixo da cúpula, com movimentos deslizantes contínuos, suaves e silenciosos, podendo o cirurgião escolher o seu próprio espaço e ajuste no ambiente. Luz fria, precisa e uniforme com controle de facho de luz e excelente concentração do campo iluminado através de filtros de permeabilidade espectral branca	Unidade	7.199,9000	5,00	_____	_____

Item	Especificação	Unidade	Preço Máximo	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	corrigida com temperatura de cor de aproximadamente 4500º k, para atender a toda necessidade cirúrgica, não permitindo aquecimento da região iluminada. Tecnologia CAD, com alimentação isolada de acordo com as normas de segurança elétrica IEC 601-1 assegurando o isolamento dodo usuário. Na queima de uma lâmpada, as demais permanecem acesas, sem perda real de potência. A instalação é feita de forma simples, através de um rápido mecanismo, dispensando técnicos especializados e/ou especialistas, pois o sistema CAD já vem pronto. Além disso, este foco possui recurso de manutenção automatizada e com isso o próprio usuário pode facilmente efetuar manutenções corretivas. Sistema de Emergência (Opcionais)Sistema de bateria que alimenta totalmente uma cúpula, possuindo carregador de emergência com bateria 12v/40 ah, alarmes visual e sonoro para informar ao usuário o uso do sistema e indicar através de bips contínuos o término do tempo de utilização, protegendo contra o desgaste e a perda total da bateria, luminosidade por um período que varia entre 1 ½ até 3 horas, de acordo com o número de bulbos. Controle de Intensidade Luminosa (Opcional) Por proporcionarem alta luminosidade, os modelos são dotados de dimers que controlam a intensidade luminosa de cada cúpula, o que possibilita utilizar a intensidade de luz adequada a cada procedimento					
93	SISTEMA DE VIDEOENDOSCÓPIO VETERINÁRIO – 3 metros Angulo de visão: 140º Profundidade do campo de visão: 5 ~ 100mm Resolução de imagem: 440 Pixels Comprimento de trabalho: 3000mm Diâmetro da extremidade distal: 9,8mm ou 13mm Diâmetro do canal de trabalho: 2,8mm ou 3,2mm Curvaturas: 180º para cima e 180º para baixo / 160º direita e esquerda. Acompanha kit de limpeza dos canais de trabalho, pinça de biópsia, mala para transporte. Processadora LG200 conjugada com fonte de luz e bomba de insuflação. - Videoendoscópio de 3,0 metros ou 3000mm de comprimento com diâmetros de 9,8mm ou 13,0mm com canais de trabalho de 2,8mm e 3,2mm, para uso em cavalos adultos e potros, principalmente para gastroscopias e todos os tipos de endoscopias flexíveis. - Canal de trabalho mais amplo tornando mais fácil de operar com uma grande variedade de instrumentos que podem ser usados com o canal de diâmetro 3,2mm. - Projeto integrado: Tecnologias de diagnóstico e tratamento em um mesmo sistema de endoscopia. - Alta qualidade de imagens de diagnóstico: a processadora LG 200, oferece recursos avançados ajudando a fazer o diagnóstico preciso.	Unidade	87.000,0000	1,00	_____	_____

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM

95591764000105

Termo de Referência

Item	Especificação	Unidade	Preço Máximo	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	- Excelente sistema óptico alta definição de imagem, com 440k pixels, alta resolução CCD (charged – coupled device). Pode capturar imagens com excelente qualidade. Maior campo de exibição pode fornecer imagens detalhadas. A angulação de 180o para cima e para baixo torna melhor a capacidade de observação. A profundidade de visão de 5-100mm fornece uma capacidade de observação precisa para objetos próximos e distantes. voltagem : 220 volts ou bivolt. Obs: - As firmas ofertantes deverão enviar catálogos ou folders com fotos, identificando os componentes e acessórios que acompanham o aparelho ; - Identificar a garantia do equipamento; - Deverá vir acompanhado de manuais de funcionamento; - Entrega diretamente no setor de patrimônio da UFSM; - A firma vencedora deverá fazer um teste e orientações de funcionamento do aparelho, junto ao Laboratório de Analises Clínicas do Hosp. Veterinário Universitário (UFSM), quando estiver o mesmo estiver liberado para uso. Este teste deverá ser feito pela empresa ou por firma especializada, indicada pela mesma.					

Informar:

Razão Social da Empresa: _____

CNPJ: _____

Endereço, Local e Estado: _____

Cep: _____ Fone/Fax: _____ Telex: _____

Nome do Banco: _____ Nome da Agência: _____ Número da Agência: _____

Número Conta Bancária: _____ Data: _____/_____/_____

Assinatura